

# Vállalkozói készségek fejlesztése mérnök hallgatók körében

## Development of entrepreneurial skills among engineering students

É. DIÓSZEGINÉ ZENTAY

Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Műszaki Menedzsment és Vállalkozási Tanszék, zentayevi@eng.unideb.hu

*Absztrakt. Az oktatás nagymértékben hozzájárul a kultúra, ezen belül a vállalkozói kultúra fejlődéséhez. A tanulmány célja bemutatni, hogy milyen tulajdonságok jellemzik a sikeres vállalkozót, valamint hogyan fejleszthető a kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia az oktatás és a jelen tanulmány fókuszában lévő mérnök hallgatók képzésén keresztül. Az oktatás feladata segíteni, hogy a fiatalokban olyan tulajdonságok alakuljanak ki, amelyek a vállalkozói szemlélet alapjaivá válnak. Ilyen a kreativitás, a kezdeményezőképeség, a felelősségtudat, a kockázatvállaló képesség, a függetlenség.*

*Abstract. Education is the major contributor to the development of culture, including entrepreneurial culture as well. The aim of this study is to demonstrate the characteristics of a successful entrepreneur and how can be developed the initiative and entrepreneurial competence through education. The task of the education is to help young people develop qualities that are the basis of entrepreneurship. Such is creativity, initiative, responsibility, risk-taking and independence.*

*Kulcsszavak: vállalkozás, kompetencia, készség, attitűd*

## Bevezetés

A sikeres vállalkozók nem születtek üzletembereknek, nem a génjeikkel hozták magukkal a sikerhez nélkülözhetetlen kompetenciákat. Mindegyikükben erősen él a vágy, hogy elképzeléseiket megvalósítsák, ezért keményen dolgoznak a kompetenciák elsajátításáért. Minden szükséges ismeret megtanulható, a személyes készségek, képességek fejleszthetők. Nagy kitartással és figyelemmel még a személyes alapbeállítódásokon is lehet változtatni. Vállalkozóként fontos, hogy tisztában legyünk erősségeinkkel és tudatosan fejlesszük hiányzó vagy gyengébb kompetenciáinkat. Matkó (2014) szerint a mai modern korban szinte nélkülözhetetlen, hogy az emberek fel tudják mérni a saját képességeiket, értékeiket és úgymond el tudják adni magukat.

A vállalkozóvá válás egy hosszú, gyakran szerteágazó folyamat végeredménye. Számos rendkívül különböző tényező befolyásolhatja azt, hogy végül valakiből lesz-e vállalkozó, illetve milyen vállalkozó lesz.

A vállalkozó személyes tulajdonságai, motiváltságának foka jelentős mértékben determinálja a vállalkozás sikerességét. A vállalkozás magába foglalja az érték meghatározását, létrehozását és elosztását. A vállalkozás emberi kreatív cselekedet (Timmons 1999). Ezért azok az emberek „igazán alkalmasak” vállalkozások indítására és működtetésére, akik a megfelelő kompetenciákkal és motiváltsággal rendelkeznek.

Különböző tényezők motiválhatnak valakit a vállalkozása elindítására. Szintén alapvető megállapítás, hogy az üzleti siker is jelentős mértékben összefügg a motivációkkal. Erősebben motivált vállalkozók több áldozatot hoznak, magasabb teljesítményt fejtenek ki, ezért valószínűsíthetően sikeresebbek lesznek. (Vecsenyi)

- önállóság és függetlenség;
- lehetőség megragadása;
- önmegvalósítás,
- jövedelemszerés;
- kényszer.

## 1. A SIKERES VÁLLALKOZÓ TULAJDONSÁGAI

A vállalkozók személyiségjegyeinek feltárására több kutatás irányult, ám ezek a kutatások nem jutottak egyértelmű eredményre a vállalkozói jellemvonásokat illetően. Egyszerűen túl sok különböző jellemvonást azonosítottak, nem alakult ki egységes álláspont a legmeghatározóbb tulajdonságok tekintetében tulajdonság- vagy képességhalmazokat

Bygrave az alábbi tíz pontban foglalta össze a sikeres vállalkozó tulajdonságait:

1. Álomépítő;
2. Határozottság;
3. Végrehajtó;
4. Teljes elkötelezettség;
5. Önfeláldozás;
6. Megszállottság;
7. Részletekre figyelés;
8. Önállóság;
9. Sikerorientáltság;
10. Tulajdon-, hatalom- és döntésmegosztás.

Nieuwenhuizen szerint a vállalkozói készséggel kapcsolatos kompetenciák a következők:

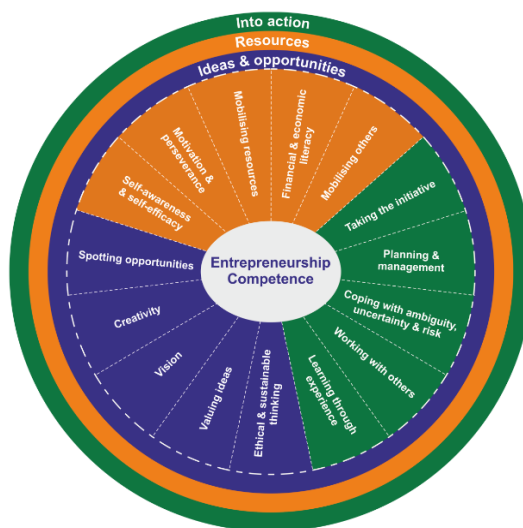
1. Kezdeményezés;

2. Magabiztosság;
3. Lehetőségek felismerése és kihasználása;
4. Hatékonyságra való törekvés;
5. Minőségi munkára való törekvés;
6. Tudatos tervezés;
7. Nagyfokú elkötelezettség;
8. Személyes/üzleti kapcsolatok fontossága.

A „**kezdeményezőkézség és vállalkozói kompetencia**” az Európai Unió által meghatározott, egész életen át tartó tanuláshoz szükséges nyolc kulcskompetencia egyike. Ez a kompetencia az egyének azon képességét foglalja magában, hogy felismerjék és kihasználják a lehetőségeket, ötleteiket a gyakorlatban is megvalósítsák, és hogy meghatározott célok elérése érdekében folyamatokat tervezzenek meg és hajtsanak végre.

Az „EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework” (2016) azaz a vállalkozói kompetencia keretrendszere által meghatározott definíció szerint a vállalkozói kompetencia „egy transzverzális kompetencia, amely az élet minden területén érvényesül: a személyes fejlődés előmozdításától, az aktív társadalmi szerepvállaláson és (akár alkalmazottként, akár önálló vállalkozóként) a munkaerőpiacra való belépésen vagy újra belépésen keresztül a (kulturális, társadalmi vagy kereskedelmi értéket képviselő) vállalkozások indításáig.”

A keretrendszer három kompetenciaterületből, és ezen belül 15 részkompetenciából épül fel, melyet az alábbi ábra szemléltet.



1. ábra: Vállalkozói kompetencia keretrendszere

Forrás: *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework* (2016)

## 1.1. Oktatás szerepe a vállalkozói készségek fejlesztésében

Az oktatás nagymértékben hozzájárul a kultúra, ezen belül a vállalkozói kultúra fejlődéséhez. Az oktatás a vállalkozási kultúra terjesztésével és a vállalkozói készségek, képességek fejlesztésével azon túl is számos előnyt jelent a társadalomnak, hogy a tanított ismeretek beépülnek új vállalkozásokba (Mihály 2001). Az oktatás feladata segíteni, hogy a fiatalokban olyan tulajdonságok alakuljanak ki, amelyek a vállalkozói szemlélet alapjaivá válnak. Ilyen a kreativitás, a kezdeményezőképeség, a felelősségtudat, a kockázatvállaló képesség, a függetlenség.

Oktatásban történő fejlesztése tantervi, tanulásszervezési és módszertani problémákat fogja össze. A tantervi tananyag megváltozása alapvető tényező az újításban. A kulcskompetenciák fejlesztése kiemelt szerepet kap a tantervekben viszont ezek nem kötöttek, hanem fejlesztés eszközét szolgálják. (Szabó-Matkó, 2014)

A kompetencia mérése napjainkra egyre fontosabb része lett az oktatási intézménynek. A felsőoktatásban bekövetkezett változások megkövetelték a tanulmányi sikeresség (motiváció, frusztráció, cél, határozottság, stb.) mérését, illetve a mérések fejlesztését. Egyre nagyobb hangsúlyt kap a hallgatók készségeinek, teljesítményeinek mérése, és az erre alapozott fejlesztések kialakítása. Azok a követelmények természetessé váltak számunkra, melyek még egy évtizede kihívást jelentettek a felsőoktatásban: a tudás átalakulása, az élethosszig tartó tanulásra való felkészítés szükséglete, a kompetencia alapú oktatás. (Kovács-Matkó, 2014)

A vállalkozói attitűd kialakítását fiataloknál támogatja az Európai Unió is, ezt hangsúlyozza a 2004 elején elfogadott „Vállalkozási Akció Terv” is (*European Commission* 2004d), amely fontos szerepet tulajdonít az oktatásnak, illetve az új vállalkozások alapítását ösztönzi. A vállalkozás oktatásától azt várja, hogy minél többen kedvet kapjanak a vállalkozáshoz, és azt is, hogy a kockázat mellett mutassa fel a sokszor biztosabbnak tűnő alkalmazotti léttel szemben várható előnyöket (Román 2006).

Az 1990-es évek eleji változásokat követően érthető módon megnőtt az igény olyan ismeretek iskolarendszerű képzésben történő elsajátítására, amelyek releváns tudást nyújtanak az érdeklődőknek a magánvállalkozásokról. A rendszerváltást követő első években még nem voltak elérhető követendő példák a vállalkozást indítók számára, kevés volt a vállalkozói tapasztalat, és ez a kevés tapasztalat sem volt maradéktalanul alkalmazható az új körülmények között. A vállalkozóknak saját bőrükön kellett megtapasztalniuk, mit jelent az önállósodás, hogyan irányíthatják, vezethetik saját cégüket. Ekkortájt még nem álltak rendelkezésre saját fejlesztésű hazai vállalkozási tananyagok. Viszonylag hamar megjelentek azonban a sikeres nyugati programok adaptációi. Az 1990-es évek elején meggyökeresedett vállalkozásoktatási tananyagokat markáns gyakorlatorientáció jellemezte. Alkalmazkodva az iskolai képzés sajátosságaihoz, vagy létező, működő, sikeres vállalkozások gyakorlatával ismertették meg a fiatalokat, vagy szimulált vállalkozások alapításával próbálták bevezetni a tanulókat a vállalkozói lét rejtelmeibe. Ezt az időszakot gyors és látványos felfutás jellemezte az oktatható tananyagok választékában is, miközben megjelentek az első hazai kezdeményezések elsősorban a vállalkozói készségek megismertetésére, az üzleti tervezés alapjainak elsajátítására, illetve a vállalkozói gondolkodásba való bevezetésre (Szomor 1997).

Később a felsőoktatási intézmények komplett képzési programokat, szakirányokat indítottak. Fontos megemlíteni, hogy a felsőoktatási intézmények jelentős részénél még ma is túlsúlyban van a „tantárgy-megközelítésű” vállalkozásoktatás. Az így megszerzett ismeretek viszont alapvetően elméleti tudásként jelennek meg.

## 1.2. A vállalkozás oktatásának módszerei a felsőoktatásban

„A kezdeményezőképeség és a vállalkozói kompetencia segíti az embert, hogy igyekezzék megismerni tágabb környezetét, és ismeretei birtokában képes legyen a kínálókozó lehetőségek megragadására. Ez tudást, kreativitást, újtásra való törekvést és kockázatvállalást jelent, valamint azt, hogy az egyén céljai érdekében terveket készít és valósít meg. Alapját képezi azoknak a speciális ismereteknek, készségeknek és magatartásformáknak, amelyekre a mindennapi életben, a társadalomban és a munkahelyen szükség van.” (Nemzeti Alaptanterv, 2012, 10656)

E kompetencia megléte elengedhetetlen egy vállalkozás elindításához, fejlesztése azonban nem csupán azoknál a fiataloknál szükséges, akik vállalkozók szeretnének lenni, hanem minden diák profitálhat belőle (Bogáth, 2012).

A kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia a többi kompetenciához hasonlóan három fő komponensből áll. Az ismeret-, készség-, és attitűdelemeit az alábbi ábra mutatja be.



2. ábra: A kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia ismeret-, készség-, és attitűdelemei  
Forrás: Zachár (2009)

A vállalkozás élet- és magatartásforma, sajátos értékrend, speciális képességek és készségek használata, amelynek megfelelő színvonalú vállalkozói és szakismeretekre kell épülnie (Szomor, 1998).

A kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia kialakításához szükséges ismeretek egyrészt az ember személyes, szakmai és/vagy üzleti tevékenységeihez illeszthető lehetőségek, kihívások felismerését, értelmezését, másrészt a gazdaság működésének átfogóbb megértését és a pénz világát érintő magabiztos tájékozódást foglalják magukban. Az egyénnek tudatában kell lennie a vállalkozások

működésének pénzügyi és jogi feltételeivel is. Olyan készségek, képességek tartoznak ide, mint a tervezés, a szervezés, az irányítás, a vezetés, a feladatok megosztása, az elemzés, a kommunikáció, a jó ítélőképesség, a tapasztalatok értékelése, a kockázatfelmérés és -vállalás, a munkavégzés egyénileg és csapatban, valamint az etikus magatartás.

„Az attitűd tapasztalat révén szerveződött mentális és idegi készenléti állapot, amely dinamikus vagy irányító hatást gyakorol az egyén reagálására mindazon tárgyak és helyzetek irányításában, amelyekre az attitűd vonatkozik”. (Rozgonyi, 2001)

Timmons J. kutatásai során a **vállalkozói attitűd** 6 jellemzőjét emelte ki, melyek a következők (idézi: Bogáth, 2012).

1. Elkötelezettség és eltökéltség.
2. Rögeszmés ragaszkodás a sikerhez, lehetőséghez. Az olyan ember, akinél ez az attitűd megtalálható, folyamatosan az ügyfelei, vevői igényeinek megismerésével, felkutatásával foglalkozik és állandóan figyeli a versenytársai, és beépíti a saját vállalkozásába is, amit tanul tőlük.
3. A kockázat, kétértelműség, a bizonytalanság tolerálása.
4. Kreativitás, adaptációs készség. Az egyéni kreativitást és ötletgazdagságot mutatja ez a jellemző. Fontos az önbizalom, cselekvésközpontú megközelítés, a folyamatos innováció. A szokatlan ötletek, lehetőségek megragadásának képessége és az üzleti koncepció állandó megújítása a vállalkozói szférában.
5. Kiválóságra törekvés. A minőség szem előtt tartásának fontossága és mindig új célok kitűzése jellemzi az ezzel az attitűddel rendelkező vállalkozót. Folyamatos ön-, és vállalkozásvizsgálat jellemzi, erősségeivel, gyengeségeivel tisztában van.
6. Vezetés. Csapatépítő hajlandósággal kell bírnia egy vállalkozónak. A feladatok delegálására való hajlandóság kell, hogy jellemezze, valamint a bizalom a munkatársakban és a belőlük a legtöbbet kihozni akarás.

Egy sikeres vállalkozás létrehozásához három alapvető készségre van szükség:

1. **Szakmai készségek:** szükséges az adott üzletág ismerete.
2. **Vezetési készségek:** a vállalkozás irányítása, melyhez kellenek bizonyos vezetői ismeretek, képességek, illetve a pénzügy, a marketing, az értékesítés, a számvitel, stb. területekkel kapcsolatos szaktudás.
3. **Vállalkozási készségek:** személyes képességeket jelentenek, amelyekre a vállalkozónak feltétlenül szüksége van, ha önállóan, egyedül kíván megállni a lábán. Ezek felsorolásszerűen az alábbiak: önfegyelem, tervezés és célkitűzés, megfigyelés és visszacsatolás, döntéskészség, innováció, kockázatvállalás, jó emberi kapcsolatok, nagyfokú önbizalom, nagyfokú elkötelezettség, rugalmasság, ésszerű kockázatvállalási hajlam, bizonyos céltudatosság, jó üzleti érzék, kitartás, kudarc elviselésének képessége, lendület, energia, feddhetetlenség, megbízhatóság, kezdeményezőkézség stb. (Szimulált vállalkozások alapítása és működtetése, 2004)

A vállalkozói szellem az egyén azon képességére utal, amely által elképzeléseit meg tudja valósítani, vagyis olyan **kulcskompetencia** ez **mindenki számára**, amely elősegíti, hogy a fiatalok bármely általuk indított vállalkozásban kreatívabbak és magabiztosabbak legyenek.

*Rideout-Gray* (2013) a felsőfokú tanulmányokban két domináns oktatási modellt említ: az egyik a kisvállalat-irányítást, a másik pedig a vállalkozásindítást helyezi a középpontba. Magas színvonalú közgazdaságtan- és menedzsmentoktatásra bármely sikeres üzleti karrierhez szükség van, ám az új vállalkozáshoz további készségek és képességek is kellenek. A lehetőség felismerése és az ügyfelekkel, üzleti partnerekkel való kapcsolatok felvétele, majd azok kézben tartása a folyamatnak csupán a legfontosabb összetevői, amelyeknek integráns egészet kell képezniük a következő szakterületekkel:

trendelemzés és életciklusban való gondolkodás, stratégiai látásmód;

a vezetés (*leadership*) és a keretek (például jogszabályok) alkalmazása;

technológiaismeretek;

új elgondolások, javaslatok közötti válogatás, fókuszálási és megvalósítási képesség;

újtermék-fejlesztés és újtermék-marketing;

vállalatfinanszírozás;

szellemi tulajdon-menedzsment;

emberi erőforrások menedzsmentje. (Borsi B.-Döry T. 2015)

A lényeges kompetenciák három csoportba sorolhatók.

1. Kognitív vállalkozói kompetenciák: a vállalkozók másként gondolkodnak, ami megnöveli a lehetőségek felismerésének (majd ehhez a vállalkozás fejlesztésének) esélyét. Mindez tanulható és fejleszthető. Az aktív és módszeres keresés (információrendezés), a mintafelismerés, a másképpen gondolkodás fontos elem, akárcsak a heurisztika alkalmazása a bizonytalanság közepette.
2. Szociális készségek: a kapcsolati tőke és hálózatok tárgyiasult és nem tárgyiasult erőforrásokhoz hozzáférést tesznek lehetővé. Idetartozik: mások helyes értékelése, különböző és változó társadalmi helyzetekhez alkalmazkodás, megfelelő fellépés, meggyőzőerő.
3. Akcióorientált kompetenciák: célok felállítása, elérésük megtervezése, a végrehajtás monitorozása és kiigazítások, a kezdeményezőkézség, önmenedzselés, hit, személyes felelősség. (Borsi B.-Döry T. 2015)

A szakirodalom a vállalkozásoktatás három alapvető módját különbözteti meg: a tanári előadás, a szimulált vállalkozás és a valódi vállalkozás keretében való tanítást.

Tanári előadás		Szimulált vállalkozás		Valódi vállalkozás	
előny	hátrány	előny	hátrány	előny	hátrány
Tervezhető és jól lebonyolítható	Tantárgyi rendszer	Megfelelő rugalmasság mellett tervezhető	Kampányszerű	Erősen motiváló	Nehezen tervezhető, kézben tartható
Témát az előadó diktálja	Érdeklődés fenntartása nehéz	Játékossá tehető	Nem életszerű, diákok művinek tartják	Egyes képességek erősen fejleszthetőek	Nagy felelősség az oktatón
Jól értékelhető	Ismeretek és nem készségek	Képességfejlesztő	Iskolai keretek között nehezen értékelhető	Valódi igényeket is kielégíthet	Profitorientáció a tanulás rovására mehet
„Olcsó”	„Illetékes szakemberek hiánya”	Relatív költségkímélő	Vállalkozói felelősség leértékelődik	Jogilag élő, rendezett	Nagy pluszterhelés a tanáron, diákon
Illeszkedik az iskolai rendbe	Ismeretek felejtése	Jobban kontrolálható, mint a valódi vállalkozás	Rövid a tanóra	Iskolán túl is folytatható	Magyar jogrendbe nehezen illeszthető
Megszokott	Könyv alapú	Nincs kockázat	Diák hozzáállásától függ az eredmény	Közvetlen vállalkozói felelősség	Sok tekintetben „kilóg” az iskolai rendből

1. táblázat: Vállalkozásoktatás módjai  
Saját szerkesztés, Forrás: Csapó (2010)

A vállalkozói ismeretek fejlesztési követelményeivel kapcsolatban három markáns irányzat rajzolható fel (Kádek, 2004):

1. **Generalista megközelítés:** abból indul ki, hogy a vállalkozói ismeretek a piacgazdaság állampolgári ismeretei. Ezek az ismeretek segítik a tanulókat abban, hogy eligazodjanak a különböző társadalmi viszonyokban. E megközelítésben elvárás, hogy a tanuló ismerje a gazdasági összefüggéseket, tudjon (és akarjon) újságot olvasni, tájékozódni. A vállalkozói ismeretek oktatásának állampolgári ismeretként való felfogása abból indul ki, hogy a vállalkozó szemszögéből látja, láttatja a társadalmat a diákokkal. E témakörben olyan közgazdasági (mikro- és makrogazdasági), üzleti, vállalkozási alapismeretek elsajátítása szükséges, amelyek nem azt ígérlik, hogy birtokukban vállalkozóvá lehet bárki, hanem pedagógiai céljuk az, hogy a tanulók megismerjék és megértsék a piacgazdaság felépítését, működési mechanizmusát. A generalista megközelítésű, hatékony vállalkozás-oktatás két pillérre épül: a diákvállalkozás működésére, ahol a tevékenykedve tanulás elve valósul meg, a résztvevők tapasztalati úton sajátítják el a vállalkozás alapításának és vállalkozói működés megszervezésének legfontosabb elemeit, illetve fontos, hogy mindez kiegészüljön elméletibb jellegű képzéssel. Ez a képzés nemcsak alapvető marketing ismereteket és elemi üzleti számításokat foglal magában, hanem ennél szélesebb tematikájú. Ugyanakkor ez a képzés is gyakorlatorientált, tehát nem a szó szoros értelmében vett, hagyományos tantermi képzés, hanem olyan tananyag-feldolgozás, melynek során a résztvevők változatos módszertani repertoár alkalmazásával, játékos formában, ahol lehet szituációs feladatokon, kooperatív csoporttevékenységeken keresztül ismerkednek a tágabb gazdasági összefüggésekkel.
2. **Specialista megközelítés:** az előzőektől jelentős mértékben eltér mind célcsoportjában, mind pedagógiai céljában az a megközelítés, amely ma leginkább jellemző a vállalkozásoktatásban, s



amely a közgazdasági szakmacsoport tantárgyává teszi a vállalkozói ismereteket. Ebben az esetben az a feladat, hogy a diák képes legyen megérteni egy vállalkozás mérlegét, segítséggel közreműködni e mérleg összeállításában, tudja, hogy milyen alapvető dokumentumok szükségesek egy-egy vállalkozás megalapításához és működtetéséhez, képes legyen segíteni a vállalkozót munkájában asszisztensi szinten. A kurzusok végeztével azonban a tanuló még nem lesz vállalkozó.

3. **Professzionista megközelítés:** az eddig felsoroltaktól eltérnek az iskolarendszeren kívüli, elsősorban tréning jellegű vállalkozói képzések. Ezeknek a szakmai kurzusoknak alapvető céljuk, hogy a résztvevők a vállalkozó életében fontos készségeket vagy ismereteket elsajátítsák (például: üzleti tervezés, ügyvitel, marketing, humán erőforrás menedzsment, számvitel stb.) Ezekre a kurzusokra olyan hallgatók jelentkezése kívánatos, akik eleve motiváltak az adott ismeret elsajátításában, munkájukhoz, pontosabban vállalkozói (vagy vállalkozót segítő) tevékenységükhöz szükségük van az adott ismeretekre. A professzionista megközelítés a vállalkozást szakmának tekinti.

### 1.3. Vállalkozási ismeretek oktatása a DE mérnök szakos hallgatói estében

A vállalkozási ismeretek oktatásának elsődleges célja, hogy fejlessze a vállalkozói gondolkodásmódot és készségeket. Ebben az összefüggésben a vállalkozási ismereteket oktató programoknak különböző célkitűzései lehetnek:

- a) fokozni a hallgatók vállalkozási kedvét (tudatosítás és motiváció);
- b) fejleszteni a hallgatóknak a vállalkozás indításához és növekedésének kezeléséhez szükséges készségeit;
- c) fejleszteni a lehetőségek felismeréséhez és kiaknázásához szükséges vállalkozói képességet.

A vállalkozói kurzusok tematikájuk szerint két fő csoportba sorolhatók: az egyikbe a *vállalkozásokról* szóló (gazdaságpolitika), a másikba a *vállalkozóknak* szóló, businesskurzusok tartoznak, melyek beilleszkedik a tananyagok rendszerébe, azaz a hallgatók számára az élettől némileg elválasztott elméleti tudást szereznek. E szaktantárgyak – üzleti tervezés, vállalati pénzügyek, menedzsment stb. – ismereteket nyújtanak, készségeket azonban sem tartalmuk, sem metodológiájuk következtében nem fejleszthetnek ki. A készségek mellett a másik fontos tényező a vállalkozói szemlélet kialakítása.

A Debreceni Egyetem Műszaki Karán a tantervi hálókban a kezdeményezőkéesség és vállalkozói kompetenciához kapcsolódó ismereteket magába foglaló kurzusokat vizsgáltam. A vizsgálat során figyelmen kívül hagytam a műszaki menedzser képzést, mivel az ő képzésük részben üzleti-gazdasági jellegű. A táblázatokban a jelenleg érvényes tanrend szerinti óraszámokat (előadás+szeminárium) vastaggal, míg a korábbi, de még jelenleg is oktatott tantervek számait dőlt betűvel tüntettem fel. A 2. táblázatban a BSc, a 3. és 4. táblázatban az MSc. képzés gazdasági és menedzsment ismereteket oktató kurzusai találhatók.

Gazdasági és humán ismeretek	Építész-mérnök	Építő-mérnök	Gépész-mérnök	Környezet-mérnök	Mechatronikai mérnök
Közgazdaságtan mérnököknek	<b>2+0</b> (7.) 3+0 (3.)	3+0 (3.)	3+0 (3.)	3+0 (1.)	<b>1+2</b> (2.) 3+0 (3.)
Menedzsment alapjai	<b>1+2</b> (6.) 2+0 (6.)	1+3 (5.)	<b>2+2</b> (6.) 1+3 (6.)	1+3 (3.)	1+3 (2.)
Jogi és közigazgatási ismeretek	<b>2+0</b> (4.) 2+0 (5.)	2+0 (2.)	2+0 (5.)	2+0 (5.)	2+0 (3.)
Mikro- és makroökonómia		<b>1+3</b> (2.)			
Építésmenedzsment		<b>0+4</b> (6.)			
Menedzsment és vállalatgazdaságtan		<b>4+0</b> (8.)			
Közigazgatástan, jog és ingatlannyilvántartás		<b>4+0</b> (8.)			
Vállalati gazdasági folyamatok		1+2 (4.)	1+2 (4.)		1+2 (4.)
Minőségügy alapjai		1+1 (6.)	1+1 (5.)	1+1 (4.)	1+1 (5.)
Társadalom ismeretek		2+0 (2.)	2+0 (2.)	2+0 (3.)	2+0 (4.)
EU ismeretek		2+0 (1.)			
Gazdálkodási és jogi ismeretek			<b>2+2</b> (3.)		
Jogi és vállalkozási ismeretek				<b>2+2</b> (3.)	
Mikroökonómia			<b>1+2</b> (3.)	<b>1+2</b> (3.)	
Makroökonómia			<b>1+2</b> (4.)	<b>1+2</b> (4.)	
Minőségügy és mérnöki menedzsment alapjai				<b>2+2</b> (5.)	
Jog és etika					<b>2+0</b> (1.)
Mikroökonómia és vállalatgazdálkodási folyamatok mérnököknek					<b>1+2</b> (3.)
Minőségügy és mérnöki menedzsment					<b>2+2</b> (4.)

2. táblázat: Gazdasági és humán ismeretek blokk tárgyai a BSc. képzésben

Forrás: Saját szerkesztés, DE MK Tantárgyi tematikák

A táblázatból látható, hogy minden szakon az új és a korábbi tantervek alapján is, részesülnek a hallgatók közgazdasági, vállalkozási és menedzsment ismeretek oktatásában. Az új tantervek és tematikák kidolgozásakor teljes mértékben figyelembe lett véve a kompetencia alapú oktatási szemlélet. A tantárgyi tematikák alapján elmondható, hogy az ismeretek, melyek átadásra kerülnek, igen széles spektrumot foglalnak magukba. Az oktatás során viszont túlnyomó részben elméleti ismeretek oktatása történik, a hagyományos tantermi előadás-szeminárium keretek között. Pozitívum, hogy a szakértői ajánlásoknak megfelelően esettanulmányok feldolgozása igen gyakran képezik az egyes kurzusok részét. Részben a szűkösen rendelkezésre álló infrastruktúra miatt is, de kevés kurzus esetében kerül sor szimulációs jellegű gyakorlati képzésre. A másik problémája az alapképzésnek a

vállalkozói szemléletmód fejlesztése esetén, hogy a hallgatók kevésbé motiváltak és érdeklődőek az ilyen típusú kurzusok esetében.

<b>Gazdasági és humán ismeretek</b>	<b>Gépész-mérnök</b>	<b>Környezet-mérnök</b>	<b>Létesítmény-mérnök</b>	<b>Mechatronikai mérnök</b>
Beruházási és pénzügyi döntések	2+2 (1.)			
Gazdasági, pénzügyi és beruházási ismeretek mérnököknek				2+4 (1.)
Szervezéstechnikák és projektmenedzsment	2+2 (1.)			
Mérnöki vezetési és szervezési módszerek				2+2 (2.)
Alkalmazott minőség- és környezetmenedzsment	2+2 (2.)			
Menedzsment ismeretek	4+2 (1.)		4+2 (3.)	4+2 (2.)
Minőségmenedzsment	2+0 (1.)	2+0 (1.)		
Gazdálkodási és jogi ismeretek	4+2 (2.)		4+2 (4.)	4+2 (1.)
Kutatási módszertan és kommunikáció	0+2 (3.)	0+2 (3.)		
Környezet jog és -gazdaságtan		2+2 (1.)		
Környezet- és minőségmenedzsment		2+1 (1.)		
Termelés és életciklus elemzés		2+1 (2.)		
Környezetgazdaságtan II.		2+0 (1.)		
Termelésmenedzsment		2+0 (2.)		
Környezetvédelmi jog és igazgatás		2+0 (1.)		
Alkalmazott gazdasági és jogi ismeretek			2+2 (1.)	
Kivitelsszervezés			2+2 (2.)	
Kockázat- minőség- menedzsment			2+2 (3.)	

3. táblázat: Gazdasági és humán ismeretek blokk tárgyai a MSc. képzésben

Forrás: Saját szerkesztés, DE MK Tantárgyi tematikák

Differenciált szakmai ismeretek	Gépész-mérnök MSc	Környezet-mérnök BSc
Lean módszerek	1+2 (3.)	
Termelési logisztika	2+1 (3.)	
Környezetgazdaságtan		2+1 (7.) 2+0 (6.)
Életciklus elemzés		2+2 (6.) sz.
Környezetgazdálkodás		2+3 (6.) sz. 0+2 (5.)
Környezetgazdálkodás II.		0+2 (6.)
Projekt- és környezetmenedzsment		2+2 (7.)
Integrált irányítási rendszerek		2+1 (6.) sz.
Településmarketing		2+0 (6.) sz.

4. táblázat: Differenciált ismeretek blokk tárgyai a MSc. képzésben

Forrás: Saját szerkesztés, DE MK Tantárgyi tematikák

Az MSc. képzés esetén a hallgatók motiváltabbak, a kurzusok pedig szakonként eltérő specializált ismereteket kínálnak a hallgatóknak.

Összegezve, táblázatokból látható, hogy a tantervi hálóban túlsúlyban van a hagyományos előadás és szeminárium forma. A különböző mérnök szakok képzési tematikájába a gazdasági tárgyak mellett megtalálhatóak a különböző menedzsment ismeretek is. Ez a komplex ismeret hozzájárul ahhoz, hogy a vállalkozóképzés legfontosabb céljai megvalósuljanak, mint:

- az összetett gondolkodásmód és problémamegoldás kialakulása;
- szakmaterületi tudás ötvözése a vállalkozói szemléletmóddal;
- menedzsmentkézségek kialakulása;
- személyes fejlődés.

A közgazdasági és vállalkozói ismeretek esetében a hallgatókat leginkább a szakterületükről vett példákkal lehet ösztönözni. A lényeges összefüggésekre és gyakorlati szempontokra kell koncentrálni, figyelembe véve a hallgatók sajátos célcsoportját.

A nem üzleti tanulmányokat folytató hallgatók szakterületükön nagyon jók, és gyakran nagyon jó termékötleteik vannak. Ugyanakkor a forgalmazás és a marketing területén gyengék. Az ilyen háttérrel rendelkező hallgatóknak ezért külön a számukra kialakított előadásokat kell tartani a szellemi tulajdonról, a forgalomba hozatali folyamatról, a marketingről és a kockázati tőkéről. A cél mindig az, hogy bármilyen területen is dolgozzanak a műszaki karokon diplomázottak, mindig tartsák szem előtt a vállalkozási szempontokat.

Az oktatás célkitűzései, tananyagai és módszerei eltérhetnek az oktatási szint függvényében. Míg az alapképzésben résztvevő hallgatók esetében a legfontosabb a hallgatók gondolkodásmódjának alakítása és az önfoglalkoztatással vagy vállalkozásalapítással kapcsolatos érdeklődésük felkeltése

(tudatosító és ösztönző elemekkel), az egyetemi alapképzésben résztvevő és a posztgraduális hallgatók számára gyakorlati eszközöket (így például üzleti tervvel kapcsolatos versenyeket) és üzleti elképzeléseikhez konkrét támogatást kell nyújtani.

#### 1.4. Vállalkozói készségek fejlesztésének lehetőségei a mérnök képzésben

A vállalkozóképzés a fentiek alapján elmondható, hogy interdiszciplináris megközelítést igényel. A vállalkozói szemléletmód kialakításához szükség van a tapasztalati úton elsajátított tudásbázisra, melynél kiemelt szerepe van az oktató folyamatos visszacsatolásának a hallgatók elvégzett munkáiról.

A képzés során egyrészt a vállalkozás alapításához és működtetéséhez szükséges gazdasági ismeretek oktatására van szükség, másrészt az emberek irányításának és a vállalati tevékenység szervezéséhez szükséges képességet is fejleszteni kell. Ezek mellett természetesen az adott vállalkozás tevékenységi területének megfelelő mérnöki tudás birtokában is kell lennie a végzett hallgatónak, melyet a szakmai tárgyak biztosítanak számukra.

A műszaki karokon a vállalkozási ismeretek kurzusai főképpen a szellemi tulajdon hasznosításával, a spin-off vállalkozásokkal foglalkozzanak a szakirodalmi vélemények szerint, és a következő témákban kínálják kurzusaikat:

- vezetési technikák;
- műszaki alapú elképzelések marketingje, kereskedelmi hasznosítása és értékesítése;
- műszaki alapú elképzelések szabadalmaztatása és védelme;
- csúcstechnológiai vállalkozások finanszírozása és nemzetközivé tétele.

A szakemberek az úgynevezett „új üzleti elképzelések kialakításának csoport- és csapattechnikáin” alapuló módszereket és az „esettanulmányok” használatát részesítik előnyben. E két fő kategória mellett különösen hatékony eszközként emelik ki az „üzletiterv-készítő műhelyfoglalkozásokat a „vendégelőadók meghívását” (nevezetesen vállalkozókét) és az „üzleti helyzet szimulációját”. Ezekkel a módszerekkel lehetőség van a hallgatók minél szélesebb körének a vállalkozói ismeretek gyakorlati-tapasztalati jellegű oktatásában való részesítésére.

A vállalkozói készség fejlesztése megvalósulhat tréningek keretein belül (személyiségfejlesztő, kommunikációs stb.), illetve „mini vállalatok” és „virtuális/szimulációs cégek” működtetésével. Ez utóbbi viszont eszközigényt és rengeteg oktatói időráfordítást igényel. A jelenlegi képzési program keretén belül, ezt szabadon választható tárgyként lehetne bevezetni a nem menedzser szakos hallgatók körében.

Számos szervezet és felsőoktatási intézmény szervez szimulációs vállalkozási versenyeket, melyeken való részvételre ösztönöznöni a hallgatókat szintén oktatói feladat.

A diákok kompetenciájának fejlesztéséhez az eTwinning program kiváló forrásokat nyújt. Emellett a 23 nyelven elérhető „Fiatal vállalkozók” oktatási segédanyag, mely bemutatja, hogyan fejlesztik a diákok vállalkozói készségeiket gyakorlati tevékenységek útján, az európai kontextusban működő diákvállalatok létrehozásával. Ennek előnye, hogy a diákok a lakóhelyükön hoznak létre vállalkozást és

az adott térség termékeivel kereskednek. Fejleszthetik idegen nyelvi és IKT-s készségeiket, valamint megismerik az EU tagállamai közötti hasonlóságokat és különbségeket is. A folyamatot a diákok irányítják, így saját tapasztalatból tanulnak a problémák megoldása során. A tevékenység időigénye miatt, egy egész féléves kurzust kell szentelni neki, ami igény esetén a következő szemeszterben is folytatható. A tanár segítségnyújtás és visszacsatolás elengedhetetlen.

Szükség van startup vállalkozások alapításának ösztönzésére, melyhez a gazdasági és menedzsment tárgyak oktatói jelentős segítséget nyújthatnak. Elképzelhetőnek tartom, hogy akár bizonyos tárgyak (pl. vállalkozási ismeretek) követelménye kiváltható legyen az indított vállalkozásban való tevékenységgel, ezzel is inspirálva a hallgatót.

Lehetőséget lehet teremteni arra vonatkozólag, hogy a hallgató a környezet szükségleteit figyelembe véve, hozzon létre úgynevezett vállalkozói mestermunkát, ahol a célkitűzéstől kezdve végigvisznek egy teljes folyamatot. Ez lehet akár egy kari rendezvény lebonyolítása, ténylegesen működő vállalkozás, az egyetem öreg diák vállalkozóinak bemutatása, vagy bármilyen új ötletet megvalósító, proaktív, értékteremtő kezdeményezés. A mestermunka esetenként akár a szakdolgozatot/diplomamunkát is kiválthatja. Karunk Műszaki Menedzser szakos hallgatói gyakran választanak Üzleti Terv készítést szakdolgozati témában, melyek alapján a végzés után vállalkozói tevékenységbe is kezdtek.

Karunkon már eddig is jellemzően megvalósul a vállalkozókkal való személyes találkozás, akár céglátogatás keretében, akár vendégoktatóként bevonva a kurzus oktatásába. A sikeres vállalkozók megismerése szintén inspiráló lehet a hallgatóink számára. Ezek jellemzően a szakmai tárgyak oktatása során valósulnak meg, célszerű lenne a gazdasági és menedzsment tárgyak oktatását is kibővíteni ezen tevékenységekkel.

Valamennyi szak rendszeresen szervez szakmai napokat, konferenciákat, melyeken a hallgatóink is részt vesznek. Ezek a rendezvények szintén hozzájárulnak a vállalkozói készségek fejlesztéséhez, valamint remek lehetőséget biztosítanak kapcsolati tőke szerzésére.

A felsőoktatási intézmények és a vállalkozók közötti hatékony együttműködés megkívánja, hogy az mindkét fél számára előnyös legyen. A hallgatók és a tanárok főként elméleti tudást tudnak átadni a vállalkozóknak, míg ez utóbbiak főleg gyakorlati tudásukat oszthatják meg a felsőoktatási intézményekkel. Annak érdekében, hogy a felsőoktatási intézmények számára előnyös legyen az együttműködés, hosszú távra kell szólnia, azaz a vállalkozókat és üzleti vezetőket mentorként és tanácsadóként be kell vonni a hallgatók képzését szolgáló üzleti „vállalkozáskeltetők” és inkubátorok létrehozásába, vagy új vállalkozásismereti kurzusok és tanulmányi (köztük gyakornoki) programok kialakításába. A vállalkozások számára mindennek rövid távú előnyökkel is kell járnia, például a hallgatói csoportok innovációs tevékenységekbe való bevonása révén, különösen olyan tevékenységeket illetően, amelyek segítenek a cégeknek forradalmi innovációs elképzelések kialakításában és kidolgozásában, valamint kutatási tevékenységekhez kötött feltételek révén. Ezen alapvető szabályokat figyelembe véve szoros együttműködést lehet kialakítani a kkv-k és a felsőoktatási intézmények között.

A vállalkozások számára az alábbi néhány lehetséges elem szolgál motivációként az együttműködésben és az egyetemekkel közös projekteken való részvételhez:

- mással végeztethetnek el egy munkát - olcsón és jól;
- szakvéleményt és tanácsot kaphatnak egy konzulensztől / egyetemi tanártól;
- a potenciális hallgatókat tesztelhetik esetleges későbbi foglalkoztatás céljából;
- reklámot kaphatnak (arculatépítés);
- kapcsolati csatornát építhetnek ki az egyetemmel, lehetővé téve az új fejlesztések nyomon követését. (Szakértői jelentés, 2008)

## Összegzés

A tanulási folyamat során alapos és széles körű tudatosságot, ismereteket és képességeket kell szerezni. Az általános - bár nem minden esetben érvényes - megközelítés az kell legyen, hogy az egyetemi tanulmányok első szakaszában széles körű tájékozódást, valamint pozitív és ösztönző tapasztalatokat kell nyújtani a hallgatók számára. Ez később megfelelő alapot nyújt az egyetem elhagyásakor a vállalkozói karrier előkészítéséhez szükséges szaktudás és készség továbbfejlesztéséhez. A lényeg itt a fejlődés, nem csupán az egyetemi tanulmányok során, hanem az egész oktatási rendszer valamennyi szintjén. Fontos hangsúlyt helyezni arra, és terjeszteni azt a szemléletet, hogy a vállalkozói kompetencia tágabb értelmű, és bármilyen kontextusban – az oktatás és képzés terén, a foglalkoztatottság tekintetében, és az egyének életében általánosságban is – érvényesülhet.

Az egyes oktatási tartalmak szempontjából a programoknak és kurzusoknak alkalmazkodniuk kell a különböző célcsoportokhoz (szint alapján: alapképzés, egyetemi képzés, posztgraduális képzés, PhD; tanulmányi terület alapján: gazdasági/üzleti, természettudományi/műszaki tanulmányok, humán tárgyak, művészetek és tervezés stb.). Minél magasabb szintű tanulmányokat folytat a hallgató, annál összetettebb és a valódi üzleti élethez annál közelebbi a tananyag (egészen a vállalkozásindítás finanszírozásáért folyó versenyekig stb.).

Az oktatási tevékenység során a vállalkozói készségek fejlesztésére kell koncentrálni, nem elég csak üzleti készséget átadni. A legfontosabb vállalkozói tulajdonságok elsajátítására kell helyezni a hangsúlyt, mint:

- a szenvedély;
- az eltökéltség;
- a kockázatvállalás;
- a problémamegoldás;
- a csapatmunka;
- a szociális érzékenység,
- a kreativitás.

A vállalkozói szellemű oktatásnak célja tehát:

- a hallgatók pozitív hozzáállásának és elhatározásának elősegítése;

- a fiatalok vállalkozói képességének fejlesztése egyedi-csoportos vállalkozói tananyagokon keresztül;
- helyi és nemzeti üzleti közösséggel való együttműködés elősegítése.

Az oktatási tevékenységnek a társadalmilag elvárt tevékenységre alkalmassá tevő kompetenciák (képességek, készségek, tudás) kifejlesztésére kell koncentrálni.

## Hivatkozások

- [1] „Vállalkozási ismeretek oktatása a felsőoktatásban, különösen a nem üzleti tanulmányok keretében (2008) Szakértői csoport végső jelentésének összefoglalója
- [2] Á. Bogáth (2012) A vállalkozói attitűd szerepe a vállalkozásfejlesztésben. In: I. Z. Nagy (szerk.): Vállalkozásfejlesztés a XXI. században II. Óbudai Egyetem, Budapest, pp. 201-218.
- [3] B. Borsi – T. Döry (2015) *A vállalkozóképzés nemzetközi trendjei és a vállalkozói készségek egyetemi fejlesztése*. Közgazdasági Szemle, 57 (7-8) pp. 835-852.
- [4] K. Csapó (2010) *Vállalkozásoktatás korszerű hazai kísérletei a Budapesti Corvinus Egyetemen*. Vállalkozás és Innováció, 1 pp.33-51.
- [5] EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework (2016) *Science for Policy report by the Joint Research Centre*
- [6] European Commission (2004d) *Entrepreneurship Action Plan*, elérhető: [http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/action\\_plan.htm](http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/action_plan.htm)
- [7] I. Kádek (2004) *Út a sikeres vállalkozás-tanításhoz (Módszerek a vállalkozói szemlélet fejlesztéséhez)*. Eszterházy Károly Főiskola Gazdaságtudományi Intézet, Eger.
- [8] E. Kovács– A. Matkó (2014) *Kompetencia felmérés AHA teszt segítségével a Debreceni Egyetem Műszaki Kar hallgatói körében = Aha Competence Assessment Test using a student Faculty of engineering University of Debrecen*. In: E. Szűcs [et al.] (szerk.) *Proceedings of „Challenges and Lessons in Management” International Conference, Volume 2*. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2014.10.09 University of Debrecen, Debrecen. pp. 89-96. ISBN:978-963-473-747-6
- [9] A. Matkó (2014) *Az önmenedzselés, mint hatékony eszköz a munkavállalók számára*. Debreceni Műszaki Közlemények 13 (2) pp. 31-43.
- [10] I. Mihály (2001) *Vállalkozási ismeretek oktatása Európában*. Új Pedagógiai Szemle, 51 (12) pp. 81-89.
- [11] *Nemzeti Alaptanterv*. Magyar Közlöny, 2012/66. 10639-1047.
- [12] C. Nieuwenhuizen - D. Groenewald (2008) *Entrepreneurs' learning preferences: a guide for entrepreneurship education*. Acta Commerci, 8 pp.128-144.
- [13] Z. Román (2006) *A vállalkozás oktatása a felsőoktatásban*. Vezetéstudomány, 37 (1) pp. 2-9.
- [14] T. Rozgonyi (2001) *Személypercepció és attitűd, „Tanári kockázati program”, Jegyzet és szemelvénygyűjtemény II.*, 36.
- [15] F. Szabó – A. Matkó (2014) *A kompetencia alapú tudás szerepe és jelentősége a tanulási folyamatokban = a knowledge-based competence importance of the role of learning processes* In: E. Szűcs [et al.] (szerk.) *Proceedings of „Challenges and Lessons in Management” International Conference, Volume 2*. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2014.10.09 University of Debrecen, Debrecen. pp. 120-126. ISBN:978-963-473-747-6



- [16] T. Szomor (1997) *Tanári kézikönyv a Junior Achievement program tanításához*. Junior Achievement Magyarország Alapítvány, Szeged.
- [17] T. Szomor (1998) *Gazdasági, üzleti ismeretek oktatása, a vállalkozói értékek megjelenítése a közoktatásban*. Új Pedagógiai Szemle, 48 (7-8) pp. 40-53.
- [18] J. Vecsenyi (2003) *Vállalkozás: Az ötlettől az újrakezdésig*. Aula, Budapest.